

# HÁ VIDA NA SALIVA E NO SUOR?

 Protocolo experimental

 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário

 Ciências Naturais | Biologia | Biologia e Geologia

 Contágio | Microrganismos | Saúde

 45 minutos



Quais os segredos escondidos na nossa saliva e suor?

<b>Enquadramento curricular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Distinguir microrganismos patogénicos e microrganismos úteis ao ser humano, partindo de exemplos familiares aos alunos.</li></ul>
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os microrganismos que habitam o nosso corpo;</li><li>• Compreender que existem diferentes microrganismos na saliva e suor;</li><li>• Introduzir conceito de microbiota.</li></ul>
<b>Materiais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Frascos de vidro com tampa bem lavados;</li><li>• Panela para ferver água;</li><li>• Água filtrada;</li><li>• Gelatina sem sabor;</li><li>• Açúcar;</li><li>• Cotonetes.</li></ul>

## ENQUADRAMENTO

O nosso corpo está repleto de microrganismos e a saliva e o suor são um excelente exemplo destes meios ambientes no nosso corpo. Nesta experiência, será possível ver bactérias e fungos que vivem no corpo, utilizando como meio de cultura numa gelatina sem sabor.

## QUESTIONAR

- O que faz com que uma pessoa fique com cheiro desagradável nas axilas ou nos pés após suar bastante?
- Porque devemos evitar colocar uma colher na boca e depois na comida sem que ela se estrague?

## EXPLORAR

1. Ferver 1 litro de água filtrada;
2. Colocar a água fervida nos frascos sem tocar no seu interior ou das tampas, para não correr o risco de contaminação.
3. Enquanto a água nos frascos estiver a arrefecer, utilizar a restante (cerca de meio litro) para fazer a gelatina incolor e juntar 2 colheres de sopa rasas de açúcar;
4. Após a gelatina arrefecer, dividi-la igualmente nos 3 frascos de vidro;
5. Tapar e colocar no frigorífico até a gelatina ficar solida;
6. Retirar os frascos do frigorífico e com um marcador escrever nos frascos: controlo, saliva e suor;
7. Esfregar um cotonete na boca até ficar bem húmido;
8. Esfregar delicadamente esse cotonete na superfície da gelatina do frasco onde está escrito saliva;
9. Passar outro cotonete e esfregar entre os dedos do pé, que devem estar, de preferência, bem suados;
10. Esfregar delicadamente esse cotonete na superfície da gelatina do frasco onde está escrito suor;
11. Passar o terceiro cotonete limpo na superfície da gelatina do frasco onde está escrito controlo;
12. Deixar os frascos num lugar fresco e sem luz do sol direta;
13. Aguardar cerca de 2 a 3 dias e observar.

## EXPLICAR

Esta experiência permite compreender alguns fenómenos da microbiologia. A gelatina é um dos alimentos favoritos dos microrganismos pois contém nutrientes, como o açúcar, que são muito propícios para o desenvolvimento dos mesmos. Os microrganismos quando encontram um ambiente ideal, com nutrientes e a humidade certa, desenvolvem-se. Esse ambiente pode ser exterior ao corpo humano, mas também no interior. O corpo humano contém biliões de microrganismos, como bactérias, fungos ou vírus que são benéficos para a nossa saúde. As colónias, ou seja, os grupos de microrganismos que vivem em determinadas regiões do nosso corpo, como a boca ou a pele são chamados de microbiota.

Nesta experiência, ao esfregar com o cotonete na boca ou no pé suado, foi possível recolher uma amostra de microrganismos da microbiota da boca e da microbiota da pele, que posteriormente se desenvolveram e multiplicaram na gelatina.

## SABER MAIS

- Episódio ZigZag “Um minuto de ciência por dia não sabes o bem que te fazia” – [Porque é que os nossos pés cheiram a chulé?](#)